



Comentario bibliográfico

Lavine, Matthew: *The First Atomic Age: Scientists, Radiations, and the American Public, 1895 – 1945*, Nueva York, Palgrave, 2013.

Diego G. Echezarreta

Universidad de Buenos Aires – Universidad Nacional de Tres de Febrero

dechezarreta@gmail.com

Fecha de recepción: 08/05/2015

Fecha de aprobación: 12/05/2015

El 31 de marzo de 1932, el exitoso empresario norteamericano Eben Byers falleció a los 51 años de edad. El estado de su cuerpo, en los últimos momentos de su vida, era calamitoso: casi todos los huesos, e incluso parte de su tejido, se habían corroído de tal forma que un golpe apenas tenue lograba deshacerlos. El peso del cadáver no superaba los 40 kilos, y su rostro era apenas reconocible. Semejantes síntomas causaban extrañeza, aunque pronto se reveló la razón de tal estado: Byers había muerto envenenado por *radio*. Entre 1927 y 1931, el empresario, aquejado por una serie de dolores en el cuerpo, comenzó a beber desenfrenadamente tónicos radiactivos que terminaron causándole la muerte. Sin duda, hoy en día, y después de las bombas de Hiroshima y Nagasaki, los accidentes de Chernobyl, y más recientemente de Fukushima, la manipulación de la radiactividad está mucho más controlada y asociada al peligro, y resulta incomprensible que una persona voluntariamente acceda a consumir produc-

tos elaborados (o al menos promocionados) con *radio*, pero esta no fue la opinión del público norteamericano en los primeros cincuenta años del siglo XX.

En este libro, que es parte de la colección de Palgrave dedicada a la historia de la ciencia y la tecnología, Matthew Lavine, un joven historiador norteamericano preocupado por los vasos comunicantes entre la ciencia y la cultura popular entre fines del siglo XIX y comienzos del XX, nos acerca un estudio pormenorizado de lo que él llama “The First Atomic Age”, que se inició en 1895/1896 cuando fueron descubiertos los *rayos-X* y el *radio*, y culminó en 1945, con el lanzamiento de las dos bombas atómicas sobre Japón.

En este sentido, el primer aporte que hace la obra es de periodización. Lejos de comenzar en 1945, como cierta literatura suele sostener¹, Lavine nos demuestra que el interés público por las nuevas energías atómicas comenzó con su mismísimo descubrimiento. Pero por otro lado, si luego de 1945 estas energías se asociaron frecuentemente con el peligro y la destrucción total, en la “Primera Era Atómica”, los *rayos-X* y el *radio* fueron vistos como elementos esperanzadores. Ahora bien, ¿por qué considerar la existencia de una “Era atómica”? Porque, para Lavine, los fenómenos ligados a los rayos no fueron pasajeros, sino que influyeron sobre un amplio espectro de la cultura norteamericana. En este sentido, el enfoque del libro apunta más que a las cuestiones técnicas de descubrimiento de estas energías y su utilización, a observar cómo los norteamericanos se informaron, se esperanzaron, utilizaron, y se desilusionaron de estas nuevas energías tan misteriosas. En consonancia, las fuentes documentales que nutren su investigación son las que vincularon a la opinión pública norteamericana con estos nuevos descubrimientos: principalmente los periódicos, las revistas, los comics, folletos y diversos materiales propagandísticos.

Los ejes del libro son tres: el primer eje trata sobre el descubrimiento de los *rayos-X* y el *radio* (las únicas dos energías descubiertas a fines del siglo XIX abordadas por Lavine) y cómo el público norteamericano se enteró de tales sucesos. Este primer periodo comenzó en 1895 y se extendió hasta 1910, y estuvo signado por las fabulosas esperanzas depositadas en estas dos energías. El se-

1 Ron Rosenbaum, “Welcome to the Hotel Hiroshima”, *Slate*, 25 de marzo de 2008. Disponible en: http://www.slate.com/articles/life/the_spectator/2008/03/welcome_to_the_hotel_hiroshima.html [consultado el 25/06/2015].

gundo periodo, que comienza en 1910 y que Lavine extiende hasta mediados/finales de la década del veinte, trata sobre el acercamiento del público norteamericano a los *rayos-X* y el *radio*, mediante la medicina y la comercialización de productos que se publicitaban con contenido radiactivo. Y finalmente, el último eje del libro trata sobre la crisis del discurso vinculado con estas energías y el cambio de predisposición del público norteamericano en un viraje hacia el temor y la desesperanza, que se terminó conectando con el imaginario nuclear de la Segunda Era Atómica.

Las dos fechas importantes del primer eje del libro son 1895 y 1896, cuando Roentgen descubrió los *rayos-X*, y Becquerel y el matrimonio Curie descubrieron la radiactividad. A partir de ese momento, en la opinión pública norteamericana circuló un discurso fascinante y enaltecido de estos elementos que se construyó a partir de la colaboración de múltiples actores científicos, quienes nunca antes habían tenido tanta fama, pero también no-científicos, como periodistas y público en general, lo que viene a demostrar, según Lavine, el rol activo que tuvieron los receptores en la construcción y la circulación de la información. El público amplió el negocio y exigió conferencias, contribuyendo a elevar la fama de los científicos y la medicina ortodoxa, lo que confirma, desde la perspectiva del autor, que esta manía por los *rayos-X* y el *radio* no hubiera sido posible sin los lectores fascinados. Pero esta fascinación por lo científico, que era realmente novedosa, no respondió en este primer momento a las aplicaciones prácticas de estos elementos, de por sí bastante limitadas, sino a la iconoclasia con la que se los percibió: el público imaginó que con estas energías no había límites y que lo revolucionarían todo. Las esperanzas con respecto a los *rayos-X* eran asombrosas: se consideraba que con ellos podrían espiarse los cuartos aledaños, o más aún, llegar a ver el alma de las personas; del *radio* se decía que sería una cura infalible contra el cáncer. Como indica Lavine, cualquier patraña tomaba seriedad, ya que no existían imposibles luego de tales descubrimientos.

Sin embargo, aún con la manía generada, el contacto del público con estas energías, en la primera década del siglo, fue más bien limitado, cuando no inexistente. A partir de 1910, esto se modificó, ya que la gente tuvo más posibilidades de acercarse a los *rayos-X* y el *radio*, tanto en los consultorios médicos, como en los spa, o entrando en contacto con curanderos y mercachifles que comercializaban tónicos radiactivos o al menos así lo publicitaban. De hecho uno de estos, *Radi-thor*, fue el causante de la muerte de Byers.

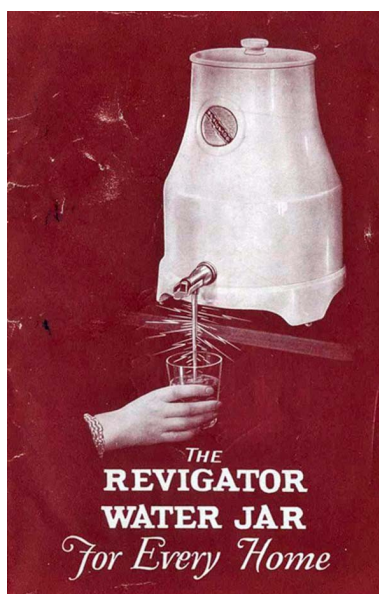


Radithor (1928) producto elaborado y comercializado por Bailey Radium Laboratories, uno de los pocos productos que efectivamente tenía contenido radiactivo. © 2015 ORAU. Utilizado con autorización².

Esta “democratización” de las nuevas energías, como indica Lavine, se llevó a cabo entre 1910 y 1920: los diagnósticos mediante rayos-X se hicieron más comunes, y la estética se inundó de productos radiactivos: se anunciaban cremas, píldoras, dentífricos, barros y hasta jarras de agua con contenido de *radium*. En esta etapa también cambiaron los protagonistas: si en un primer momento primaron los científicos y periodistas, en la segunda tomaron protagonismo los sanadores, empresarios, y escritores de ciencia ficción y de divulgación, siendo muy paradójico que tanto médicos ortodoxos como sanadores populares coincidieran en las bondades de los nuevos elementos. Lavine indica que los empresarios tenían muy fuertes incentivos para promocionar productos con *radio*, ya que todo lo que era tocado por este elemento cobraba cientificidad para la opinión pública, pero era una cientificidad que reposaba en su pretendida capacidad de incidir en la salud

² Imagen y mayor información en: <https://www.orau.org/ptp/collection/quackcures/radith.htm>

de los cuerpos, y no en tanto combustible o arma de destrucción, como luego sería en la post-Segunda Guerra Mundial. Sin embargo, muchos de estos productos que comercializaban los sanadores o mercachifles tenían precios muy elevados para el común de la gente, lo que los convertía en productos de elite, sucediendo lo mismo con los spa “radiactivos” ubicados en los balnearios de Arkansas, ¿Cómo realmente se democratizó el *radio*, según Lavine? En primer lugar, con la comercialización de aguas radiadas embotelladas y luego con la venta de dispensers que radiaban el agua en cada hogar, como *The Revigator Water Jar*.



The Revigator Water Jar, de Revigator Building, 1928. © 2015 Theodore Gray periodictable.com. Utilizado con autorización³.

Este apogeo de los productos radiactivos, que se manifestó en las consultas médicas, en la venta de productos como los emanadores y los tónicos, en las visitas a los balnearios, o en la ciencia ficción, la poesía, o en los manuales de texto, que incluían las biografías de los científicos como Curie, Becquerel o Roentgen, los nuevos "héroes" de la ciencia, entró en crisis a finales de la década de 1920, con la muerte de algunos de estos especialistas.

3 Véase <http://periodictable.com/Files/RevigatorPrintable.pdf>

El tercer eje del libro trata sobre la crisis de este imaginario dominado por las nuevas energías. Sin dudas, afirma Lavine, desde el comienzo hubo voces que denunciaron los efectos perjudiciales para la salud de los rayos y el *radio*, o eran temerosas de los efectos disruptivos de la ciencia, pero estas denuncias se anulaban por las enormes esperanzas que había depositado la opinión pública en estos nuevos recursos. En la década del treinta esto comenzó a modificarse. El autor menciona dos razones: en primer lugar, las promesas incumplidas. El *radio* no curó ni un solo caso de cáncer, y con los *rayos-X* no podía verse el alma, ni siquiera la habitación de al lado. De todo lo que prometió el *radio*, solo había conseguido ser un emanador de luz permanente. En segundo lugar, Lavine menciona una serie de muertes de consumidores y trabajadores entre 1925 y 1934, sujetos que —a diferencia de los científicos— nunca habían pretendido ser “mártires” del *radio*, y entre estos estuvo Byers. Estos dos motivos, más la aparición de un periodismo científico más crítico, según el autor, marcaron el giro en la apreciación pública de estos elementos atómicos. A partir de esos años, la radiación fue asociándose a lo peligroso y por tal razón, su manipulación debía estar controlada. Estas dos sensaciones, según el autor, fueron profundizándose en la Segunda Era Atómica, cuando el manejo del *radium* se convirtió en un asunto de seguridad nacional para el Estado Norteamericano.

En conclusión, Lavine elaboró un apasionante estudio que es muy sólido como relato. Los tres ejes del libro están presentados en capítulos separados que hacen muy clara la lectura. Por otro lado, el estudio revela un gran trabajo de archivo: la cantidad de folletos, notas periodísticas, manuales, comics, historias de ciencia ficción, poesías, y libros de divulgación citados son abrumadores. Cada una de sus afirmaciones está bien fundada, aunque podría polemizarse una cuestión: hasta qué punto estas dos energías tuvieron tanto protagonismo en la sociedad norteamericana durante la primera mitad del siglo XX, como para llegar a hablar de una "Era atómica". Aún con esta duda, el libro resulta un valioso aporte al estudio del cruce entre el saber experto científico y la cultura popular masiva.